

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年11月29日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-363581

出 願 人

Applicant(s):

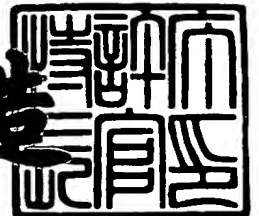
ミノルタ株式会社



2001年 7月27日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3066571

【書類名】 特許願

【整理番号】 AK05254

【提出日】 平成12年11月29日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 G06F 13/00

【発明の名称】 機器接続システムおよび印刷処理システム

【請求項の数】 26

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際ビル
ミノルタ株式会社内

【氏名】 西山 淳一

【特許出願人】

【識別番号】 000006079

【氏名又は名称】 ミノルタ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100072349

【弁理士】

【氏名又は名称】 八田 幹雄

【電話番号】 03-3230-4766

【選任した代理人】

【識別番号】 100102912

【弁理士】

【氏名又は名称】 野上 敦

【選任した代理人】

【識別番号】 100110995

【弁理士】

【氏名又は名称】 奈良 泰男

【選任した代理人】

【識別番号】 100111464

【弁理士】

【氏名又は名称】 齋藤 悦子

【選任した代理人】

【識別番号】 100114649

【弁理士】

【氏名又は名称】 宇谷 勝幸

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001719

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

置から前記ネットワークを介して所定のデータを受信する段階と、

前記所定のデータを用紙に印刷する段階と

を有することを特徴とする印刷処理方法。

【請求項 1 8】 ネットワークを介して通信するための第 1 ネットワーク通信手段、および近距離通信するための第 1 近距離通信手段を備えたデータ保存装置と、前記ネットワークを介して前記第 1 ネットワーク機器と通信するための第 2 ネットワーク通信手段、および近距離通信するための第 2 近距離通信手段を備え、前記データ保存装置から前記ネットワークを介して送信されるデータを用紙に印刷する印刷装置とを有する印刷処理システムに用いられる携帯用端末であって、

前記第 1 および第 2 近距離通信手段に対応する携帯用近距離通信手段と、

前記データ保存装置から前記携帯用近距離通信手段を経て受信される前記ネットワークを介した前記データ保存装置との接続を確立するための接続情報を含む機器情報を記憶する携帯用記憶手段とを備え、

前記携帯用近距離通信手段を経て前記機器情報を前記印刷装置に送信することを特徴とする携帯用端末。

【請求項 1 9】 データを保存するデータ保存装置であって、

ネットワークを介して通信するためのネットワーク通信手段と、

携帯用端末と近距離通信するための近距離通信手段とを備え、

前記近距離通信手段を経て、前記ネットワークを介したデータ保存装置との接続を確立するための接続情報を含む機器情報を前記携帯用端末に送信し、

前記ネットワーク通信手段を経て、前記機器情報に基づいて接続が確立された印刷装置に所定のデータを送信することを特徴とするデータ保存装置。

【請求項 2 0】 データを用紙に印刷する印刷装置であって、

ネットワークを介して通信するためのネットワーク通信手段と、

携帯用端末と近距離通信するための近距離通信手段とを備え、

前記近距離通信手段を経て、前記ネットワークを介したデータ保存装置との接続を確立するための接続情報を含む機器情報を前記携帯用端末から受信し、

前記ネットワーク通信手段を経て、前記接続情報に基づいて接続が確立された

前記データ保存装置から所定のデータを受信することを特徴とする印刷装置。

【請求項 2 1】 ネットワーク上のデータ保存装置から近距離通信するための近距離通信手段を経て送信された、前記ネットワークを介した前記データ保存装置との接続を確立するための接続情報を含む機器情報を受信する段階と、

前記機器情報を記憶する段階と、

近距離通信するための携帯用近距離通信手段を経て、前記機器情報を前記ネットワーク上の印刷装置に送信する段階と

をコンピュータに実行させるための、携帯用端末で用いられる印刷処理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 2 2】 近距離通信するための近距離通信手段を経て、ネットワークを介したデータ保存装置との接続を確立するための接続情報を含む機器情報を携帯用端末に送信する段階と、

前記ネットワークを介して、前記機器情報に基づいて接続が確立された印刷装置に所定のデータを送信する段階と

をコンピュータに実行させるための、データ保存装置で用いられる印刷処理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 2 3】 近距離通信するための近距離通信手段を経て、ネットワークを介したデータ保存装置との接続を確立するための接続情報を含む機器情報を携帯用端末から受信する段階と、

前記ネットワークを介して、前記機器情報に基づいて接続が確立された前記データ保存装置から所定のデータを受信する段階と

をコンピュータに実行させるための、印刷装置で用いられる印刷処理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 2 4】 データを保存するデータ保存装置と、ネットワークを介して前記データ保存装置から送信されるデータを用紙に印刷する印刷装置とを有する印刷処理システムであって、

ネットワークを介して通信するための第 1 ネットワーク通信手段、および持ち運び可能な記録媒体に前記ネットワークを介した機器間の接続を確立するための接続情報を含む機器情報を書き込み可能な書込手段を備えたデータ保存装置と、

前記ネットワークを介して前記データ保存装置と通信するための第2ネットワーク通信手段、前記持ち運び可能な記録媒体から前記機器情報を読み取り可能な読取手段、および読み取られた前記機器情報を記憶する記憶手段を備え、前記ネットワークを介して、前記機器情報に基づいて接続が確立された前記データ保存装置から所定のデータを受信する印刷装置と

を有することを特徴とする印刷処理システム。

【請求項25】 データを保存するデータ保存装置であって、
ネットワークを介して通信するためのネットワーク通信手段と、
持ち運び可能な記録媒体に、前記ネットワークを介したデータ保存装置との接続を確立するための接続情報を含む機器情報を書き込み可能な書込手段とを備え

、
前記ネットワーク通信手段を経て、前記機器情報に基づいて接続が確立された印刷装置に所定のデータを送信することを特徴とするデータ保存装置。

【請求項26】 データを用紙に印刷する印刷装置であって、
ネットワークを介して通信するためのネットワーク通信手段と、
持ち運び可能な記録媒体から、前記ネットワークを介したデータ保存装置との接続を確立するための接続情報を含む機器情報を読み取り可能な読取手段とを備え、

前記ネットワーク通信手段を経て、前記機器情報に基づいて接続が確立された前記データ保存装置から所定のデータを受信することを特徴とする印刷装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ネットワークを利用した機器接続システムおよび印刷処理システムに関する。

【0002】

【従来の技術】

近年では、コンピュータ、スキャナ、複写機、プリンタなどの複数のネットワーク機器が、ネットワークを介して相互に通信可能に構成されて使用されること

が多い。ユーザは、たとえばコンピュータのハードディスクに保存されているデータを、コンピュータからネットワークを介して別の場所にあるプリンタに送信して、用紙に印刷させることができる。

【 0 0 0 3 】

しかし、プリンタがデータ送信側のコンピュータから離れた位置にあると、ユーザがコンピュータから印刷ジョブを送信した後、プリンタに到着するまでの間に、印刷結果を他人に見られてしまうおそれがあり、機密保持上好ましくない場合があった。また、ユーザが、出張などの理由で必要なデータが保存されているコンピュータから遠く離れた場所にいるときに、近くのプリンタにより上記データをその場で用紙に印刷させたい場合がある。

【 0 0 0 4 】

この問題を解決するために、コンピュータのハードディスクなどに保存されている所定のデータを、プリンタから指定した上で上記コンピュータから受信し、用紙に印刷する指示型プリンタが提案されている。

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来の指示型プリンタにおいては、データが保存されているコンピュータなどのデータ保存装置との接続を取るために、プリンタにたとえば IP アドレス等の設定を行う必要があり、作業が煩雑であった。特に複数のプリンタを使用してデータを用紙に印刷する場合には、その都度、各プリンタで上記設定を行わなければならない、作業能率がさらに低下する。

【 0 0 0 6 】

本発明は、かかる課題を解決するためになされたものであり、本発明の目的は、ネットワークを介したネットワーク機器間の接続の確立を容易に実現することである。

【 0 0 0 7 】

本発明の別の目的は、印刷装置と当該印刷装置から離れた位置にあるデータ保存装置とのネットワークを介した接続を容易に確立させて、遠隔のデータ保存装置に保存されている所望のデータを印刷装置により用紙に印刷することである。

【0008】

【課題を解決するための手段】

本発明の目的は、下記する手段により達成される。

【0009】

(1) ネットワークを介して通信するための第1ネットワーク通信手段、および近距離通信するための第1近距離通信手段を備え、前記第1近距離通信手段を経て、前記ネットワークを介した機器間の接続を確立するための接続情報を送信する第1ネットワーク機器と、前記第1近距離通信手段に対応する携帯用近距離通信手段、および前記第1ネットワーク機器から前記携帯用近距離通信手段を経て受信される前記接続情報を記憶する携帯用記憶手段を備えた携帯用端末と、前記ネットワークを介して前記第1ネットワーク機器と通信するための第2ネットワーク通信手段、前記携帯用近距離通信手段に対応する第2近距離通信手段、および前記携帯用端末から前記第2近距離通信手段を経て受信される前記接続情報を記憶する記憶手段を備えた第2ネットワーク機器とを有することを特徴とする機器接続システム。

【0010】

(2) ネットワーク上の第1ネットワーク機器が、近距離通信するための近距離通信手段を経て、前記ネットワークを介した機器間の接続を確立するための接続情報を携帯用端末に送信する段階と、前記携帯用端末が前記接続情報を記憶する段階と、前記携帯用端末が、近距離通信するための近距離通信手段を経て、前記接続情報を前記ネットワーク上の第2ネットワーク機器に送信する段階と、前記第2ネットワーク機器が前記接続情報を記憶する段階とを有することを特徴とする機器接続方法。

【0011】

(3) ネットワークを介して通信するための第1ネットワーク通信手段、および近距離通信するための第1近距離通信手段を備えた第1ネットワーク機器と、前記ネットワークを介して前記第1ネットワーク機器と通信するための第2ネットワーク通信手段、および近距離通信するための第2近距離通信手段を備えた第2ネットワーク機器とを有する機器接続システムに用いられる携帯用端末であ

って、前記第 1 および第 2 近距離通信手段に対応する携帯用近距離通信手段と、前記第 1 ネットワーク機器から前記携帯用近距離通信手段を経て受信される前記ネットワークを介した機器間の接続を確立するための接続情報を記憶する携帯用記憶手段とを備え、前記携帯用近距離通信手段を経て、前記接続情報を前記第 2 ネットワーク機器に送信することを特徴とする携帯用端末。

【 0 0 1 2 】

(4) ネットワークを介して通信するためのネットワーク通信手段と、携帯用端末と近距離通信するための近距離通信手段とを備え、前記近距離通信手段を経て、前記ネットワークを介した機器間の接続を確立するための接続情報を、前記携帯用端末に対し送信または受信することを特徴とするネットワーク機器。

【 0 0 1 3 】

(5) ネットワーク上の第 1 ネットワーク機器から近距離通信するための近距離通信手段を経て送信された、前記ネットワークを介した機器間の接続を確立するための接続情報を受信する段階と、前記接続情報を記憶する段階と、近距離通信するための携帯用近距離通信手段を経て、前記接続情報を前記ネットワーク上の第 2 ネットワーク機器に送信する段階とをコンピュータに実行させるための、携帯用端末で用いられる機器接続プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【 0 0 1 4 】

(6) 近距離通信するための近距離通信手段を経て、ネットワークを介した機器間の接続を確立するための接続情報を、携帯用端末に対し送信または受信する処理をコンピュータに実行させるための、ネットワーク機器で用いられる機器接続プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【 0 0 1 5 】

(7) ネットワークを介して通信するための第 1 ネットワーク通信手段、および持ち運び可能な記録媒体に前記ネットワークを介した機器間の接続を確立するための接続情報を書き込み可能な書込手段を備えた第 1 ネットワーク機器と、前記ネットワークを介して前記第 1 ネットワーク機器と通信するための第 2 ネットワーク通信手段、前記持ち運び可能な記録媒体から前記接続情報を読み取り可

能な読取手段、および読み取られた前記接続情報を記憶する記憶手段を備えた第2ネットワーク機器とを有することを特徴とする機器接続システム。

【0016】

(8) ネットワークを介して通信するためのネットワーク通信手段と、持ち運び可能な記録媒体に前記ネットワークを介した機器間の接続を確立するための接続情報を読み書き可能な読み書き手段とを有することを特徴とするネットワーク機器。

【0017】

(9) データを保存するデータ保存装置と、ネットワークを介した前記データ保存装置との接続を確立するための接続情報を含む機器情報を転送するための携帯用端末と、前記ネットワークを介して前記データ保存装置から送信されるデータを用紙に印刷する印刷装置とを有する印刷処理システムであって、前記データ保存装置は、前記ネットワークを介して通信するための第1ネットワーク通信手段、および近距離通信するための第1近距離通信手段を備え、前記第1近距離通信手段を経て、前記携帯用端末に前記機器情報を送信し、前記携帯用端末は、前記第1近距離通信手段に対応する携帯用近距離通信手段、および前記データ保存装置から前記携帯用近距離通信手段を経て受信される前記機器情報を記憶する携帯用記憶手段を備え、前記印刷装置は、前記ネットワークを介して前記データ保存装置と通信するための第2ネットワーク通信手段、前記携帯用近距離通信手段に対応する第2近距離通信手段、および前記携帯用端末から前記第2近距離通信手段を経て受信される前記機器情報を記憶する記憶手段を備え、前記ネットワークを介して、前記機器情報に基づいて接続が確立された前記データ保存装置から所定のデータを受信することを特徴とする印刷処理システム。

【0018】

(10) 前記機器情報は、前記データ保存装置を前記ネットワーク上で識別するための識別コードを含むことを特徴とする上記(9)に記載の印刷処理システム。

【0019】

(11) 前記機器情報は、前記データ保存装置のユーザのパスワードを含む

ことを特徴とする上記（１０）に記載の印刷処理システム。

【 0 0 2 0 】

（１２） 前記機器情報は、前記データ保存装置に保存されたデータの所在を示すディレクトリを含むことを特徴とする上記（１１）に記載の印刷処理システム。

【 0 0 2 1 】

（１３） 前記データ保存装置は、原稿を読み取ることにより画像データを得る読取部、および当該読取部に対し分離独立して設けられ、前記読取部により得られた画像データを保存する保存部から構成され、前記機器情報は、前記データ保存装置の保存部の情報であり、前記読取部は、前記機器情報を記憶する記憶手段と、前記第１近距離通信手段とを有することを特徴とする上記（９）に記載の印刷処理システム。

【 0 0 2 2 】

（１４） 前記近距離通信手段は、近距離無線通信に対応していることを特徴とする上記（９）に記載の印刷処理システム。

【 0 0 2 3 】

（１５） 前記印刷装置は、前記機器情報に基づいて接続が確立された前記データ保存装置から送信された所定のデータを受信して用紙に印刷した後、当該印刷装置の記憶手段に記憶された前記機器情報を消去することを特徴とする上記（９）に記載の印刷処理システム。

【 0 0 2 4 】

（１６） 前記印刷装置は、前記機器情報に基づいて接続が確立された前記データ保存装置から送信された所定のデータを受信して用紙に印刷し、かつ前記携帯用端末が当該印刷装置との有効な通信可能範囲の外へ出た後、当該印刷装置の記憶手段に記憶された前記機器情報を消去することを特徴とする上記（１４）に記載の印刷処理システム。

【 0 0 2 5 】

（１７） ネットワーク上のデータ保存装置が、近距離通信するための近距離通信手段を経て、前記ネットワークを介した前記データ保存装置との接続を確立

するための接続情報を含む機器情報を携帯用端末に送信する段階と、前記携帯用端末が前記機器情報を記憶する段階と、前記携帯用端末が、近距離通信するための携帯用近距離通信手段を経て、前記機器情報を前記ネットワーク上の印刷装置に送信する段階と、前記印刷装置が前記機器情報を記憶する段階と、前記印刷装置が、前記機器情報に基づいて接続が確立された前記データ保存装置から前記ネットワークを介して所定のデータを受信する段階と、前記所定のデータを用紙に印刷する段階とを有することを特徴とする印刷処理方法。

【 0 0 2 6 】

(1 8) ネットワークを介して通信するための第 1 ネットワーク通信手段、および近距離通信するための第 1 近距離通信手段を備えたデータ保存装置と、前記ネットワークを介して前記第 1 ネットワーク機器と通信するための第 2 ネットワーク通信手段、および近距離通信するための第 2 近距離通信手段を備え、前記データ保存装置から前記ネットワークを介して送信されるデータを用紙に印刷する印刷装置とを有する印刷処理システムに用いられる携帯用端末であって、前記第 1 および第 2 近距離通信手段に対応する携帯用近距離通信手段と、前記データ保存装置から前記携帯用近距離通信手段を経て受信される前記ネットワークを介した前記データ保存装置との接続を確立するための接続情報を含む機器情報を記憶する携帯用記憶手段とを備え、前記携帯用近距離通信手段を経て前記機器情報を前記印刷装置に送信することを特徴とする携帯用端末。

【 0 0 2 7 】

(1 9) データを保存するデータ保存装置であって、ネットワークを介して通信するためのネットワーク通信手段と、携帯用端末と近距離通信するための近距離通信手段とを備え、前記近距離通信手段を経て、前記ネットワークを介したデータ保存装置との接続を確立するための接続情報を含む機器情報を前記携帯用端末に送信し、前記ネットワーク通信手段を経て、前記機器情報に基づいて接続が確立された印刷装置に所定のデータを送信することを特徴とするデータ保存装置。

【 0 0 2 8 】

(2 0) データを用紙に印刷する印刷装置であって、ネットワークを介して

通信するためのネットワーク通信手段と、携帯用端末と近距離通信するための近距離通信手段とを備え、前記近距離通信手段を経て、前記ネットワークを介したデータ保存装置との接続を確立するための接続情報を含む機器情報を前記携帯用端末から受信し、前記ネットワーク通信手段を経て、前記接続情報に基づいて接続が確立された前記データ保存装置から所定のデータを受信することを特徴とする印刷装置。

【 0 0 2 9 】

(2 1) ネットワーク上のデータ保存装置から近距離通信するための近距離通信手段を経て送信された、前記ネットワークを介した前記データ保存装置との接続を確立するための接続情報を含む機器情報を受信する段階と、前記機器情報を記憶する段階と、近距離通信するための携帯用近距離通信手段を経て、前記機器情報を前記ネットワーク上の印刷装置に送信する段階とをコンピュータに実行させるための、携帯用端末で用いられる印刷処理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【 0 0 3 0 】

(2 2) 近距離通信するための近距離通信手段を経て、ネットワークを介したデータ保存装置との接続を確立するための接続情報を含む機器情報を携帯用端末に送信する段階と、前記ネットワークを介して、前記機器情報に基づいて接続が確立された印刷装置に所定のデータを送信する段階とをコンピュータに実行させるための、データ保存装置で用いられる印刷処理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【 0 0 3 1 】

(2 3) 近距離通信するための近距離通信手段を経て、ネットワークを介したデータ保存装置との接続を確立するための接続情報を含む機器情報を携帯用端末から受信する段階と、前記ネットワークを介して、前記機器情報に基づいて接続が確立された前記データ保存装置から所定のデータを受信する段階とをコンピュータに実行させるための、印刷装置で用いられる印刷処理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【 0 0 3 2 】

(24) データを保存するデータ保存装置と、ネットワークを介して前記データ保存装置から送信されるデータを用紙に印刷する印刷装置とを有する印刷処理システムであって、ネットワークを介して通信するための第1ネットワーク通信手段、および持ち運び可能な記録媒体に前記ネットワークを介した機器間の接続を確立するための接続情報を含む機器情報を書き込み可能な書込手段を備えたデータ保存装置と、前記ネットワークを介して前記データ保存装置と通信するための第2ネットワーク通信手段、前記持ち運び可能な記録媒体から前記機器情報を読み取り可能な読取手段、および読み取られた前記機器情報を記憶する記憶手段を備え、前記ネットワークを介して、前記機器情報に基づいて接続が確立された前記データ保存装置から所定のデータを受信する印刷装置とを有することを特徴とする印刷処理システム。

【0033】

(25) データを保存するデータ保存装置であって、ネットワークを介して通信するためのネットワーク通信手段と、持ち運び可能な記録媒体に、前記ネットワークを介したデータ保存装置との接続を確立するための接続情報を含む機器情報を書き込み可能な書込手段とを備え、前記ネットワーク通信手段を経て、前記機器情報に基づいて接続が確立された印刷装置に所定のデータを送信することを特徴とするデータ保存装置。

【0034】

(26) データを用紙に印刷する印刷装置であって、ネットワークを介して通信するためのネットワーク通信手段と、持ち運び可能な記録媒体から、前記ネットワークを介したデータ保存装置との接続を確立するための接続情報を含む機器情報を読み取り可能な読取手段とを備え、前記ネットワーク通信手段を経て、前記機器情報に基づいて接続が確立された前記データ保存装置から所定のデータを受信することを特徴とする印刷装置。

【0035】

【発明の実施の形態】

以下、図面を使って本発明の実施の形態を説明する。

【0036】

(第 1 の実施の形態)

図 1 は、本発明の第 1 の実施の形態に係る印刷処理システムの全体構成を示すブロック図である。

【 0 0 3 7 】

この印刷処理システムは、データ保存装置としての機能を備えたスキャナ 1 0、プリンタ 2 0、および携帯用端末 4 0 を有する。スキャナ 1 0 とプリンタ 2 0 とは、ネットワーク 3 0 を介して相互に通信可能に構成されている。なお、ネットワーク 3 0 上の機器の種類および台数は、実際には図 1 に示す例に限定されない。ネットワーク 3 0 は、たとえば、イーサネット（登録商標）、トークンリング、FDDI (fiber distributed data interface) などの LAN、あるいは LAN 同士を接続した WAN などである。

【 0 0 3 8 】

ユーザ A は、たとえば、携帯電話または PHS（登録商標）である携帯用端末 4 0 を携帯している。ただし、本実施の形態の携帯用端末は、これらに限定されるものではなく、たとえば PDA、ノート型パソコン、電子手帳などの持ち運び可能な任意の携帯用端末を利用することができる。

【 0 0 3 9 】

ここで、携帯用端末 4 0 は、スキャナ 1 0 およびプリンタ 2 0 に対し、相互に近距離通信することができる。本明細書において、近距離通信は、近距離無線通信と近距離有線通信との双方を含み、ネットワーク 3 0 を介さない近距離（たとえば近距離無線通信の場合、通信可能距離が好ましくは 1 0 0 m 以内、より好ましくは 1 0 m 以内）での通信をいう。具体的には、近距離無線通信は、たとえば、Bluetooth（ブルートゥース）、IEEE 8 0 2 . 1 1、HomeRF、IrDA などの規格が適用可能である。

【 0 0 4 0 】

次に、上記各機器の構成について詳しく説明する。その際、各機器で同様の機能を有する部分については、説明の重複を避けるため、初回のみその説明を行い、二回目以降はその説明を省略する。

【 0 0 4 1 】

図 2 は、スキャナの構成の一例を示すブロック図である。

【 0 0 4 2 】

図 2 において、スキャナ 1 0 は、CPU 1 1、ROM 1 2、記憶部 1 3、操作パネル部 1 4、画像読取部 1 5、ネットワークインタフェース 1 6、ローカルインタフェース 1 7、および上記各部の間で信号をやり取りするためのバス 1 8 を有する。

【 0 0 4 3 】

CPU 1 1 は、制御と演算の各種処理を行う。ROM 1 2 は、各種プログラムを記憶する。記憶部 1 3 は、画像データなどの各種データを保存し、また、ワーキングエリアとして一時的にデータを記憶する。この記憶部 1 3 は、たとえばメモリとハードディスクとから構成される。

【 0 0 4 4 】

操作パネル部 1 4 は、たとえばユーザが各種操作指示を行うための操作部と各種の表示を行うための表示部とから構成される。画像読取部 1 5 は、原稿を読み取ることによって画像データを得る。

【 0 0 4 5 】

ネットワークインタフェース 1 6 は、スキャナ 1 0 がネットワーク 3 0 を介してプリンタ 2 0 などの他のネットワーク機器と通信するためのインタフェースである。

【 0 0 4 6 】

ローカルインタフェース 1 7 は、携帯用端末 4 0 とローカルに、つまり、近距離かつ直接機器間で通信するためのインタフェースである。本実施の形態のローカルインタフェース 1 7 は、好ましくは、たとえば、通信可能距離がより限定されている Bluetooth、IrDA などの規格に対応した無線通信方式のインタフェースである。

【 0 0 4 7 】

図 3 は、プリンタの構成の一例を示すブロック図である。

【 0 0 4 8 】

図 3 において、プリンタ 2 0 は、CPU 2 1、ROM 2 2、記憶部 2 3、操作

パネル部 2 4、印刷部 2 5、ネットワークインタフェース 2 6、ローカルインタフェース 2 7、およびバス 2 8 を有する。

【 0 0 4 9 】

印刷部 2 5 は、各種データを用紙に印刷する。プリンタ 2 0 は、ネットワーク 3 0 を介してスキャナ 1 0 などの他のネットワーク機器から送信されたデータを受信し、印刷部 2 5 により用紙に印刷する。

【 0 0 5 0 】

図 4 は、携帯用端末の構成の一例を示すブロック図である。

【 0 0 5 1 】

図 4 において、携帯用端末 4 0 は、CPU 4 1、ROM 4 2、記憶部 4 3、入力キー 4 4、マイク 4 5、ディスプレイ 4 6、スピーカ 4 7、ローカルインタフェース 4 8、無線装置 4 9、およびバス 5 0 を有する。

【 0 0 5 2 】

記憶部 4 3 は、スキャナ 1 0 に関する機器情報などの各種データを記憶する。入力キー 4 4 は、各種の入力を行うために使用され、マイク 4 5 は、音声を入力するために使用される。ディスプレイ 4 6 は、各種の表示を行い、スピーカ 4 7 は、各種の音声を出力する。

【 0 0 5 3 】

ローカルインタフェース 4 8 は、ローカルインタフェース 1 7、2 7 に対応している。つまり、ローカルインタフェース 4 8 は、スキャナ 1 0 およびプリンタ 2 0 とローカルに、つまり、近距離かつ直接機器間で通信するためのインタフェースである。

【 0 0 5 4 】

無線装置 4 9 は、所定の周波数帯の電波を使い、移動通信ネットワークを介して外部と信号の送受信を行うための装置である。

【 0 0 5 5 】

なお、移動通信ネットワークを介した無線通信機能を有しない携帯用端末の場合、上記の無線装置は不要である。結局、上記無線通信機能の有無にかかわらず、本発明を実施することができる携帯用端末の必須の構成要素は、図 5 に示すと

おりである。すなわち、図 5 に示すように、携帯用端末 6 0 は、少なくとも、CPU 6 1、ROM 6 2、記憶部 6 3、ローカルインタフェース 6 4、およびバス 6 5 を有する。

【0 0 5 6】

次に、図 6 のシーケンスチャートを参照し、印刷処理システムの動作を説明する。

【0 0 5 7】

まず、ステップ S 1 0 1 では、スキャナ 1 0 が原稿を読み取り、得られた画像データを保存する。

【0 0 5 8】

ステップ S 1 0 2 では、携帯用端末 4 0 は、ネットワーク 3 0 を介したスキャナ 1 0 との接続を確立するために必要な接続情報を含むスキャナ 1 0 の機器情報の要求を、スキャナ 1 0 に送信する。

【0 0 5 9】

ステップ S 1 0 3 では、スキャナ 1 0 は、機器情報を携帯用端末 4 0 に送信し、当該機器情報が携帯用端末 4 0 に記憶される。

【0 0 6 0】

ステップ S 1 0 4 では、図 1 の二点鎖線で示すように、携帯用端末 4 0 を持ったユーザ A がプリンタ 2 0 の近くに移動した後、ユーザ A が携帯用端末 4 0 を操作することにより、携帯用端末 4 0 は、機器情報をプリンタ 2 0 に送信し、当該機器情報がプリンタ 2 0 に記憶される。

【0 0 6 1】

ステップ S 1 0 5 では、プリンタ 2 0 は、機器情報の接続情報に基づいて、ネットワーク 3 0 を介して接続要求をスキャナ 1 0 に送信する。

【0 0 6 2】

ステップ S 1 0 6 では、スキャナ 1 0 は、ネットワーク 3 0 を介して接続返答をプリンタ 2 0 に送信する。これによって、スキャナ 1 0 とプリンタ 2 0 との接続が確立する。

【0 0 6 3】

ステップ S 1 0 7 では、プリンタ 2 0 は、機器情報をスキャナ 1 0 に送信することにより、スキャナ 1 0 に保存された画像データを特定するための画像データ情報の要求を送信する。ここで、スキャナ 1 0 は、プリンタ 2 0 からの画像データ情報の要求に対し、認証を行う。

【 0 0 6 4 】

ステップ S 1 0 8 では、スキャナ 1 0 は、画像データ情報をプリンタ 2 0 に送信し、当該画像データ情報がプリンタ 2 0 に記憶される。

【 0 0 6 5 】

ステップ S 1 0 9 では、プリンタ 2 0 は、画像データ情報の中からユーザ A により選択された所定の画像データの要求をスキャナ 1 0 に送信する。

【 0 0 6 6 】

ステップ S 1 1 0 では、スキャナ 1 0 は、上記所定の画像データをプリンタ 2 0 に送信する。

【 0 0 6 7 】

そして、プリンタ 2 0 は、上記所定の画像データを用紙に印刷し（S 1 1 1）、印刷後、携帯用端末 4 0 を持ったユーザ A がプリンタ 2 0 から所定範囲外に出たとき、プリンタ 2 0 内の機器情報を消去する（S 1 1 2）。

【 0 0 6 8 】

次に、図 7 を参照し、機器情報を説明する。

【 0 0 6 9 】

図 7 は、画像データの伝送が F T P（File Transfer Protocol）により行われる場合のスキャナ 1 0 の機器情報の一例を示す。

【 0 0 7 0 】

機器情報は、機器名のほか、スキャナ 1 0 に関する I P アドレス、ログイン名、パスワード、ディレクトリなどの情報を有している。

【 0 0 7 1 】

接続情報は、スキャナ 1 0 をネットワーク 3 0 上で識別するための識別コードを少なくとも有する。識別コードは、本実施の形態においては、I P アドレスである。ログイン名およびパスワードは、スキャナ 1 0 を使用するユーザ A に対応

している。ディレクトリは、スキャナ 1 0 の記憶部 1 3 に保存されたデータの所在を示す。図 7 において、ユーザ A はスキャナ 1 0 の記憶部 1 3 における P r i n t e r というディレクトリに画像データを保存したことを示している。

【 0 0 7 2 】

ネットワーク 3 0 におけるデータの伝送のためのプロトコルは、上記 F T P に限定されるものではなく、たとえば、L P R (Line Printer Remote)、I F A X (Internet FAX) などのプロトコルを使用することも可能である。たとえば、データの伝送が I F A X により行われる場合、識別コードは、電子メールアドレスである。

【 0 0 7 3 】

次に、図 8 を参照し、スキャナ 1 0 の動作を説明する。なお、図 8 に示すフローチャートは、たとえば R O M 1 2 に制御プログラムとして記憶されており、C P U 1 1 によって実行される。

【 0 0 7 4 】

まず、ステップ S 2 0 1 では、画像読取部 1 5 により原稿を読み取り、得られた画像データを記憶部 1 3 に保存する。

【 0 0 7 5 】

ステップ S 2 0 2 では、携帯用端末 4 0 からローカルインタフェース 1 7 を経て、ネットワーク 3 0 を介したスキャナ 1 0 との接続を確立するために必要な接続情報を含むスキャナ 1 0 の機器情報の要求が受信されるのを待つ。

【 0 0 7 6 】

ステップ S 2 0 3 では、機器情報の要求が受信された場合（ステップ S 2 0 2 : Y E S）、当該機器情報を携帯用端末 4 0 に送信する。

【 0 0 7 7 】

ここで、スキャナ 1 0 の記憶部 1 3 には、あらかじめ、携帯用端末 4 0 固有の番号（たとえば電話番号）とログイン名とが関連付けられて記憶されている。そして、携帯用端末 4 0 からの機器情報の要求には、携帯用端末 4 0 固有の番号が付加されてスキャナ 1 0 に送信される。したがって、スキャナ 1 0 は、携帯用端末 4 0 固有の番号と関連付けられたログイン名に該当する機器情報を携帯用端末

40に送信することができる。なお、携帯用端末40からスキャナ10に対して機器情報の要求を行う代わりに、スキャナ10の操作パネル部14から指示を行うことにより、スキャナ10から携帯用端末40に機器情報を送信してもよい。この場合、ログイン名は、スキャナ10の操作パネル部14により簡単に付加することができる。

【0078】

ステップS204では、機器情報に含まれる接続情報に基づくプリンタ20からのネットワーク30を介した接続要求に対して、接続返答をプリンタ20に送信する。これによって、スキャナ10とプリンタ20とのネットワーク30を介した接続が確立される。

【0079】

ステップS205では、プリンタ20からの画像データ情報の要求が受信されるのを待つ。この画像データ情報の要求は、機器情報がプリンタ20からスキャナ10にネットワーク30を介して送信されることによって行われる。ここで、画像データ情報は、たとえば、スキャナ10に保存された画像データのファイル名の一覧などの情報である。

【0080】

ステップS206では、画像データ情報の要求が受信された場合（ステップS205：YES）、プリンタ20から送信された機器情報とスキャナ10内の機器情報とを照らし合わせることにより、認証を行う。認証が確認された場合（ステップS206：YES）、ステップS207の処理が行われる。認証が確認されなかった場合（ステップS206：NO）、動作を終了する。あるいは、プリンタ20もしくは携帯用端末40に所定の警告等を送信してもよい。ただし、上記認証を省略することも可能である。

【0081】

なお、ステップS204～S206は、接続情報を含む機器情報がプリンタ20からスキャナ10にネットワーク30を介して送信されることによって、一体的に実行されてもよい。

【0082】

ステップ S 2 0 7 では、画像データ情報をネットワーク 3 0 を介してプリンタ 2 0 に送信する。

【 0 0 8 3 】

ステップ S 2 0 8 では、プリンタ 2 0 からの画像データ情報の中からユーザ A により選択された所定の画像データの要求が受信されるのを待つ。所定の画像データは、複数のファイルを構成していてもよい。

【 0 0 8 4 】

ステップ S 2 0 9 では、所定の画像データの要求が受信された場合（ステップ S 2 0 8 : Y E S）、上記所定の画像データをネットワーク 3 0 を介してプリンタ 2 0 に送信する。なお、プリンタ 2 0 の仕様情報（印字解像度など）がプリンタ 2 0 からネットワーク 3 0 を介してスキャナ 1 0 に送信され、スキャナ 1 0 は、この仕様情報に応じて作成した所定の画像データを印刷するための印刷ジョブをプリンタ 2 0 に送信してもよい。

【 0 0 8 5 】

次に、図 9 を参照し、携帯用端末 4 0 の動作を説明する。なお、図 9 に示すフローチャートは、たとえば ROM 4 2 に制御プログラムとして記憶されており、CPU 4 1 によって実行される。

【 0 0 8 6 】

まず、ステップ S 3 0 1 では、ユーザ A が携帯用端末 4 0 の入力キー 4 4 を操作することにより、携帯用端末 4 0 は、スキャナ 1 0 の機器情報の要求を、ローカルインタフェース 4 8 を経てスキャナ 1 0 に送信する。

【 0 0 8 7 】

ステップ S 3 0 2 では、スキャナ 1 0 からの機器情報がローカルインタフェース 4 8 を経て受信されるのを待つ。

【 0 0 8 8 】

ステップ S 3 0 3 では、受信された機器情報を記憶部 4 3 に記憶する。

【 0 0 8 9 】

ステップ S 3 0 4 では、図 1 の二点鎖線で示すように、携帯用端末 4 0 を持ったユーザ A がプリンタ 2 0 の近くに移動した後、ユーザ A が携帯用端末 4 0 の入

力キー 4 4 を操作することによりプリンタ 2 0 への機器情報の送信指示が行われるのを待つ。

【 0 0 9 0 】

ステップ S 3 0 5 では、機器情報の送信指示が行われた場合（ステップ S 3 0 4 : Y E S）、機器情報をローカルインタフェース 4 8 を経てプリンタ 2 0 に送信する。

【 0 0 9 1 】

なお、機器情報のプリンタ 2 0 への送信は、ユーザ A が携帯用端末 4 0 の入力キー 4 4 を操作することにより行われる構成に限定されるものではない。たとえば、携帯用端末 4 0 がプリンタ 2 0 との有効な通信可能範囲内に入ったとき、自動的に機器情報がプリンタ 2 0 に送信される構成としてもよい。携帯用端末 4 0 がプリンタ 2 0 との有効な通信可能範囲内にある否かの判断については後述する。

【 0 0 9 2 】

次に、図 1 0 を参照し、プリンタ 2 0 の動作を説明する。なお、図 1 0 に示すフローチャートは、たとえば ROM 2 2 に制御プログラムとして記憶されており、CPU 2 1 によって実行される。

【 0 0 9 3 】

まず、ステップ S 4 0 1 では、携帯用端末 4 0 からの機器情報がローカルインタフェース 2 7 を経て受信されるのを待つ。

【 0 0 9 4 】

ステップ S 4 0 2 では、機器情報が受信された場合（ステップ S 4 0 1 : Y E S）、受信された機器情報を記憶部 2 3 に記憶する。

【 0 0 9 5 】

ステップ S 4 0 3 では、機器情報に含まれる接続情報に基づくスキャナ 1 0 へのネットワーク 3 0 を介した接続要求の送信に対して、接続返答をスキャナ 1 0 から受信する。これによって、スキャナ 1 0 とプリンタ 2 0 とのネットワーク 3 0 を介した接続が確立される。

【 0 0 9 6 】

ステップ S 4 0 4 では、スキャナ 1 0 に画像データ情報の要求をネットワーク 3 0 を介して送信する。画像データ情報は、前述したように、画像データのファイル名の一覧などの情報である。この画像データ情報は、本実施の形態では、図 7 に示す P r i n t e r というディレクトリにおける情報である。

【 0 0 9 7 】

なお、ステップ S 4 0 3 および S 4 0 4 は、接続情報を含む機器情報がプリンタ 2 0 からスキャナ 1 0 にネットワーク 3 0 を介して送信されることによって、一体的に実行されてもよい。

【 0 0 9 8 】

ステップ S 4 0 5 では、スキャナ 1 0 からの画像データ情報がネットワーク 3 0 を介して受信されるのを待つ。

【 0 0 9 9 】

ステップ S 4 0 6 では、画像データ情報が受信された場合（ステップ S 4 0 5 : Y E S）、受信された画像データ情報を記憶部 2 3 に記憶する。

【 0 1 0 0 】

ステップ S 4 0 7 では、画像データ情報の中からユーザ A により操作パネル部 2 4 を用いて選択された所定の画像データの要求を、ネットワーク 3 0 を介してスキャナ 1 0 に送信する。

【 0 1 0 1 】

ステップ S 4 0 8 では、スキャナ 1 0 からの所定の画像データがネットワーク 3 0 を介して受信されるのを待つ。

【 0 1 0 2 】

ステップ S 4 0 9 では、所定の画像データが受信された場合（ステップ S 4 0 8 : Y E S）、印刷部 2 5 により当該所定の画像データが用紙に印刷される。

【 0 1 0 3 】

ステップ S 4 1 0 では、上記所定の画像データの印刷後に、携帯用端末 4 0 がプリンタ 2 0 との有効な通信可能範囲の外へ出るのを待つ。

【 0 1 0 4 】

ここで、携帯用端末 4 0 がプリンタ 2 0 との有効な通信可能範囲内にあるか否

かの判断は、プリンタ 2 0 が一定時間毎に携帯用端末 4 0 に対して接続確認する（接続できたらすぐに切断する）ことにより行われる。つまり、プリンタ 2 0 がローカルインタフェース 2 7 を使用して携帯用端末 4 0 と接続できなくなった場合、携帯用端末 4 0 がプリンタ 2 0 との有効な通信可能範囲外にあると判断する。なお、プリンタ 2 0 が携帯用端末 4 0 に対して接続確認する代わりに、携帯用端末 4 0 がプリンタ 2 0 に対して接続確認することにより、有効な通信可能範囲内にあるか否かの判断を行ってもよい。

【 0 1 0 5 】

ステップ S 4 1 1 では、携帯用端末 4 0 がプリンタ 2 0 との有効な通信可能範囲の外へ出た場合（ステップ S 4 1 0 : Y E S）、プリンタ 2 0 は、記憶部 2 3 に記憶されているスキャナ 1 0 の機器情報を消去する。

【 0 1 0 6 】

以上のように第 1 の実施の形態によれば、ネットワーク 3 0 を介したスキャナ 1 0 とプリンタ 2 0 との接続の確立を、機器情報を記憶させた携帯用端末 4 0 を用いて容易に実現することができる。

【 0 1 0 7 】

したがって、ユーザの近くのプリンタ 2 0 から離れた位置にあるスキャナ 1 0 に対して接続を確立させて、遠隔のスキャナ 1 0 に保存されている所望の画像データをプリンタ 2 0 により用紙に簡単に印刷させることができる。これにより、印刷結果を他人に見られるおそれがなくなるので機密保持上好ましい。また、出張などの理由でスキャナ 1 0 からかなり遠く離れた場所にいるときに、近くのプリンタにより上記画像データをその場で用紙に印刷させることができるので便利である。さらに、機器情報は、ネットワーク 3 0 を介して送信される画像データよりもデータ量が僅かであり、携帯用端末 4 0 の負荷が少なくて済む。

【 0 1 0 8 】

しかも、携帯用端末 4 0 がプリンタ 2 0 から所定距離離れることにより、プリンタ 2 0 に記憶されているスキャナ 1 0 の機器情報が消去されるので、たとえば他人に機器情報を使用されてしまうことを防止でき機密保持上さらに好ましい。また、携帯用端末 4 0 がプリンタ 2 0 から所定距離離れない限り機器情報が消去

されないで、所望する複数の画像データを用紙に印刷することができる。さらに、機器情報の消去は自動的に行われるので、手間がかからない。

【0109】

（第2の実施の形態）

図11は、本発明の第2の実施の形態に係る印刷処理システムの全体構成を示すブロック図である。

【0110】

第2の実施の形態は、ネットワーク30を介したスキャナ10aとプリンタ20aとの接続の確立を実現するためにメモリカード70を用いる点で、携帯用端末40を用いる第1の実施の形態と相違している。ただし、その他の点では同様であるので、両者の相違点を中心に説明し、共通点については適宜説明を省略する。

【0111】

この印刷処理システムは、データ保存装置としての機能を備えたスキャナ10a、プリンタ20a、およびメモリカード70を有する。スキャナ10aとプリンタ20aとは、ネットワーク30を介して通信可能に構成されている。

【0112】

ユーザAは、たとえば、メモリカード70を携帯している。ただし、本発明では、フラッシュメモリを用いた記録媒体であるメモリカード70の代わりに、たとえば、フレキシブルディスク、ZIP等の磁気記録系の記録媒体、MO等の光磁気記録系の記録媒体などの持ち運び可能な任意の記録媒体を利用することができる。

【0113】

ここで、メモリカード70は、スキャナ10aおよびプリンタ20aに装填されることにより、各種データの読み書きが可能である。

【0114】

図12は、スキャナの構成の一例を示すブロック図、図13は、プリンタの構成の一例を示すブロック図である。

【0115】

スキャナ 1 0 a は、第 1 の実施の形態のスキャナ 1 0 において、ローカルインタフェース 1 7 の代わりに、メモ리카ードスロット 1 7 a を設けたものである。メモ리카ードスロット 1 7 a は、メモ리카ード 7 0 が差し込み可能に構成されており、スキャナ 1 0 a の機器情報をメモ리카ード 7 0 に書き込むために使用することができる。

【 0 1 1 6 】

プリンタ 2 0 a は、第 1 の実施の形態のプリンタ 2 0 において、ローカルインタフェース 2 7 の代わりに、メモ리카ードスロット 2 7 a を設けたものである。メモ리카ードスロット 2 7 a は、メモ리카ード 7 0 が差し込み可能に構成されており、スキャナ 1 0 a の機器情報をメモ리카ード 7 0 から読み取るために使用することができる。この機器情報は、プリンタ 2 0 a の記憶部 2 3 に記憶される。

【 0 1 1 7 】

次に、図 1 4 のシーケンスチャートを参照し、印刷処理システムの動作を説明する。

【 0 1 1 8 】

まず、ステップ S 5 0 1 では、スキャナ 1 0 a が原稿を読み取り、得られた画像データを保存する。

【 0 1 1 9 】

ステップ S 5 0 2 では、スキャナ 1 0 a は、ユーザ A による操作パネル部 1 4 からの指示により、メモ리카ードスロット 1 7 a に差し込まれたメモ리카ード 7 0 に、ネットワーク 3 0 を介したスキャナ 1 0 a との接続を確立するために必要な接続情報を含むスキャナ 1 0 a の機器情報を書き込む。

【 0 1 2 0 】

ステップ S 5 0 3 では、図 1 1 の二点鎖線で示すように、メモ리카ード 7 0 を持ったユーザ A がプリンタ 2 0 a の近くに移動した後、プリンタ 2 0 a は、ユーザ A による操作パネル部 2 4 からの指示により、メモ리카ードスロット 2 7 a に差し込まれたメモ리카ード 7 0 から、機器情報を読み込む。読み込まれた機器情報は、プリンタ 2 0 a に記憶される。

【 0 1 2 1 】

ステップ S 5 0 4 ~ S 5 1 0 は、第 1 の実施の形態の図 6 におけるステップ S 1 0 5 ~ S 1 1 1 と同様であるので、説明を省略する。

【 0 1 2 2 】

そして、第 2 の実施の形態では、プリンタ 2 0 a は、所定の画像データを用紙に印刷後、プリンタ 2 0 a 内の機器情報を消去する（S 5 1 1）。

【 0 1 2 3 】

なお、この第 2 の実施の形態では、所定の画像データを印刷する 1 つの印刷ジョブの終了時にプリンタ 2 0 a 内の機器情報を消去する構成について説明したが、複数の印刷ジョブの終了時に機器情報を消去する構成を採用してもよい。この場合、プリンタ 2 0 a は、たとえば次の印刷ジョブが存在するか否かを操作パネル部 2 4 に表示させて、ユーザに問い合わせるのが好ましい。

【 0 1 2 4 】

以上のように第 2 の実施の形態によれば、ネットワーク 3 0 を介したスキャナ 1 0 a とプリンタ 2 0 a との接続の確立を、機器情報を記憶させたメモリカード 7 0 を用いて容易に実現することができる。したがって、第 2 の実施の形態によっても、第 1 の実施の形態とほぼ同様の効果を得ることができる。

【 0 1 2 5 】

本発明は、上記した実施の形態のみに限定されるものではなく、特許請求の範囲内において、種々改変することができる。

【 0 1 2 6 】

たとえば上記第 1 の実施の形態では、ローカルインタフェースとして、無線通信方式のインタフェースを適用した構成について説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、ケーブルなどを使った有線通信方式のインタフェースを適用することもできる。

【 0 1 2 7 】

また、上記第 1 の実施の形態では、携帯用端末 4 0 がプリンタ 2 0 との有効な通信可能範囲の外へ出たときにプリンタ 2 0 内の機器情報を消去する構成について説明したが、第 1 の実施の形態においても、第 2 の実施の形態と同様に、所定の画像データを用紙に印刷後に機器情報を消去する構成を採用してもよい。

【 0 1 2 8 】

また、上記実施の形態では、データ保存装置としての機能を有するスキャナの記憶部に、ネットワーク 30 を介して送信される画像データを保存するようにしたが、本発明はこのような構成に限定されるものではない。すなわち、本発明のデータ保存装置は、原稿を読み取ることにより画像データを得る読取部と、当該読取部に対し分離独立して設けられ、読取部により得られた画像データを保存する保存部とから構成されていてもよい。具体的には、上記読取部は、たとえば画像データを保存するためのハードディスクを持たないスキャナであり、上記保存部は、たとえばファイルサーバである。そして、読取部としてのスキャナが、ローカルインタフェースまたはメモリカードスロットを有していてもよい。この場合、スキャナにより読み取った画像データがファイルサーバに保存されるとき、スキャナがファイルサーバの機器情報を記憶しておくことにより、スキャナから携帯用端末やメモリカードなどに機器情報を出力することができる。

【 0 1 2 9 】

また、上記実施の形態では、データ保存装置としてスキャナを、印刷装置としてプリンタを例に挙げて説明したが、本発明はこのような構成に限定されるものではない。すなわち、本発明のデータ保存装置として、たとえば M F P (multifunction peripheral) と呼ばれる多機能のデジタル複写機、ファクシミリ、パソコン、ワークステーションなどを使用することができる。また、印刷装置として、デジタル複写機、ファクシミリなどを使用することができる。たとえば、本発明は、パソコンから画像データがネットワークを介して送信され、プリンタにより用紙に印刷される印刷処理システムにも適用できる。

【 0 1 3 0 】

また、上記実施の形態では、データ保存装置としての機能を有するスキャナの機器情報を、携帯用端末または持ち運び可能な記録媒体を用いてプリンタに送信してネットワークを介した接続を確立する構成について説明したが、本発明はこれに限られず、逆に、プリンタの機器情報を、携帯用端末などを用いてスキャナやパソコンに送信してネットワークを介した接続を確立する構成についても適用することが可能である。

【 0 1 3 1 】

さらには、上記実施の形態では、データ保存装置から画像データがネットワークを介して送信され、印刷装置により用紙に印刷される印刷処理システムについて説明したが、本発明は、このような印刷処理システムのみに限定されるものではない。すなわち、本発明は、ネットワークを介して通信可能に構成されている2つのネットワーク機器間でデータの送受を行うために、両機器間の接続の確立を実現する機器接続システムに適用することができる。したがって、2つのネットワーク機器間において相互にIPアドレスなどの接続情報が知られていない場合、両機器間の接続の確立を、機器情報を記憶させた携帯用端末または持ち運び可能な記録媒体を用いて容易に実現することができる。これにより、両ネットワーク機器間の接続が確立されたとき、ユーザの近くにあるネットワーク機器と遠くにあるネットワーク機器との間で、いずれの方向に対してもデータや命令などの各種信号の送受が可能となる。

【 0 1 3 2 】

ここで、上記機器接続システムにおいては、ネットワーク上の機器として、データの送信側、受信側を問わず、スキャナ、デジタル複写機、ファクシミリ、パソコン、ワークステーション、プリンタなどの任意の機器を組み合わせて使用することができる。さらに、ネットワーク機器は、モデム、ターミナルアダプタ、ブリッジ、ルータなどの接続用機器であってもよい。

【 0 1 3 3 】

また、ネットワークを介して送信されるデータは、画像データに限られず、たとえば、文書データ、音声データ、ソフトウェアなどの任意のデータを含む。したがって、本発明は、たとえば、プリンタなどのデバイスに備えられているプリンタドライバなどのデバイスドライバを、ネットワークを介してプリンタなどのデバイスから離れた位置にあるパソコンにインストールする場合にも適用することができる。

【 0 1 3 4 】

なお、本発明による印刷処理システム、機器接続システムにおける制御または演算処理を行う各手段、印刷処理方法、および機器接続方法は、専用のハードウ

エア回路、またはプログラムされたコンピュータのいずれによっても実現することが可能である。また、プログラムされたコンピュータによって本発明を実現する場合、コンピュータを動作させるプログラムは、コンピュータ読み取り可能な記録媒体（たとえば、フロッピーディスクやCD-ROMなど）によって提供されることもできる。この場合、コンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録されているプログラムは、通常、ハードディスクに転送され記憶される。また、このプログラムは、たとえば、単独でアプリケーションソフトとして提供されてもよいし、また、そのコンピュータ装置の一機能としてそのコンピュータ装置のソフトウェアに組み込んでもよい。

【 0 1 3 5 】

【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、ネットワークを介した機器間の接続の確立を、接続情報を含む機器情報を記憶させた携帯用端末または持ち運び可能な記録媒体を用いて容易に実現することができる。

【 0 1 3 6 】

したがって、たとえば、印刷装置と当該印刷装置から離れた位置にあるデータ保存装置とのネットワークを介した接続を容易に確立させて、遠隔のデータ保存装置に保存されている所望のデータを印刷装置により用紙に簡単に印刷させることができる。これにより、印刷結果を他人に見られるおそれがなくなるので、機密保持上好ましい。また、たとえば、出張などの理由でデータ保存装置からかなり遠く離れた場所にいるときに、近くの印刷装置により上記データをその場で用紙に印刷させることができるので便利である。

【 0 1 3 7 】

しかも、印刷後の所定期間に自動的に印刷装置に記憶されている機器情報が消去される構成とすることにより、たとえば他人に機器情報を使用されてしまうことを手間をかけることなく防止でき、機密保持上さらに好ましい。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の第 1 の実施の形態に係る印刷処理システムの全体構成を示すブロック図である。

【図 2】 スキャナの構成の一例を示すブロック図である。
【図 3】 プリンタの構成の一例を示すブロック図である。
【図 4】 携帯用端末の構成の一例を示すブロック図である。
【図 5】 携帯用端末の構成の他の例を示すブロック図である。
【図 6】 印刷処理システムの動作を説明するためのシーケンスチャートである。

【図 7】 機器情報の一例を示す図である。
【図 8】 スキャナの動作を説明するためのフローチャートである。
【図 9】 携帯用端末の動作を説明するためのフローチャートである。
【図 10】 プリンタの動作を説明するためのフローチャートである。
【図 11】 本発明の第 2 の実施の形態に係る印刷処理システムの全体構成を示すブロック図である。

【図 12】 スキャナの構成の一例を示すブロック図である。
【図 13】 プリンタの構成の一例を示すブロック図である。
【図 14】 印刷処理システムの動作を説明するためのシーケンスチャートである。

【符号の説明】

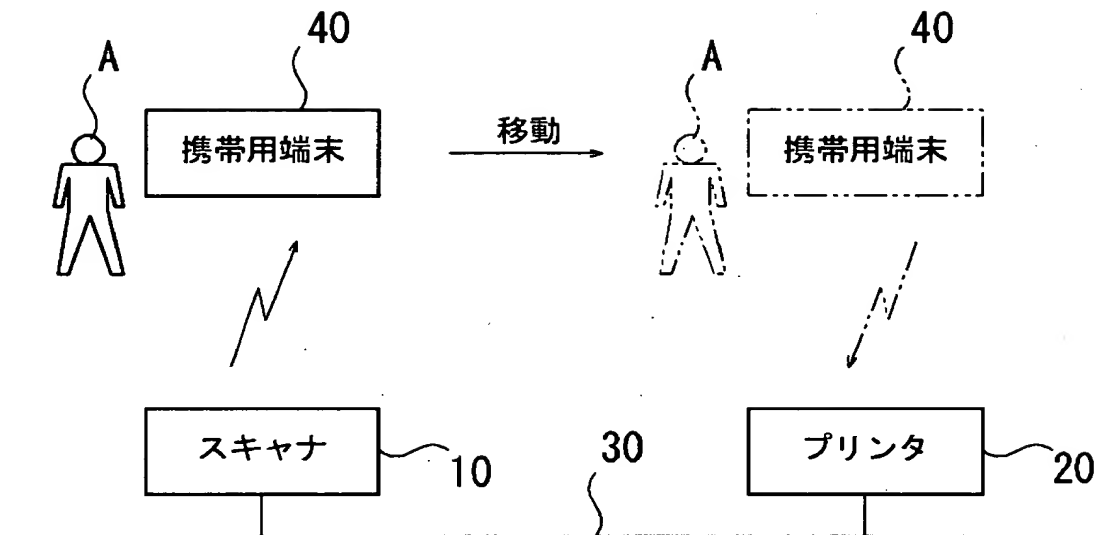
1 0、1 0 a …スキャナ（データ保存装置、第 1 ネットワーク機器）、
1 6 …ネットワークインタフェース（第 1 ネットワーク通信手段）、
1 7 …ローカルインタフェース（第 1 近距離通信手段）、
1 7 a …メモリカードスロット（書込手段）、
2 0、2 0 a …プリンタ（印刷装置、第 2 ネットワーク機器）、
2 3 …記憶部（記憶手段）、
2 6 …ネットワークインタフェース（第 2 ネットワーク通信手段）、
2 7 …ローカルインタフェース（第 2 近距離通信手段）、
2 7 a …メモリカードスロット（読取手段）、
3 0 …ネットワーク、
4 0、6 0 …携帯用端末、
4 3、6 3 …記憶部（携帯用記憶手段）、

- 4 8 …ローカルインタフェース（携帯用近距離通信手段）、
- 7 0 …メモリカード（持ち運び可能な記録媒体）。

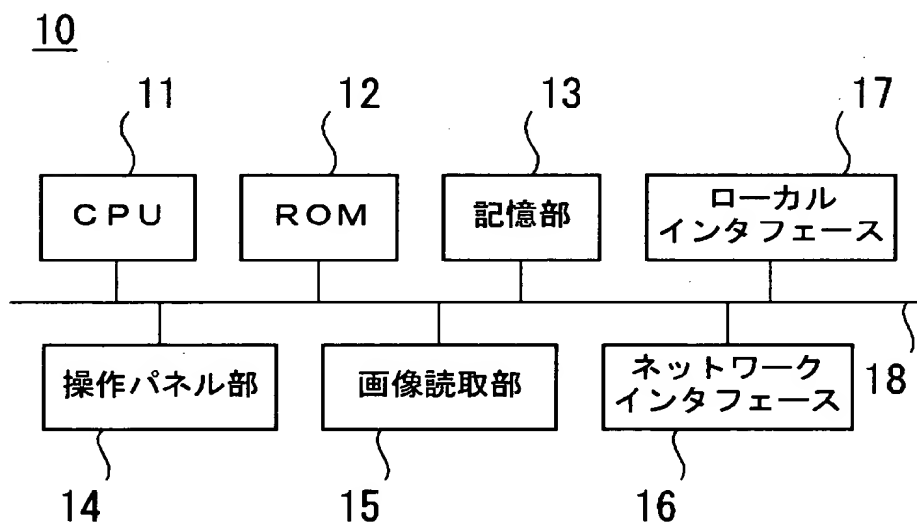
【書類名】

図面

【図 1】

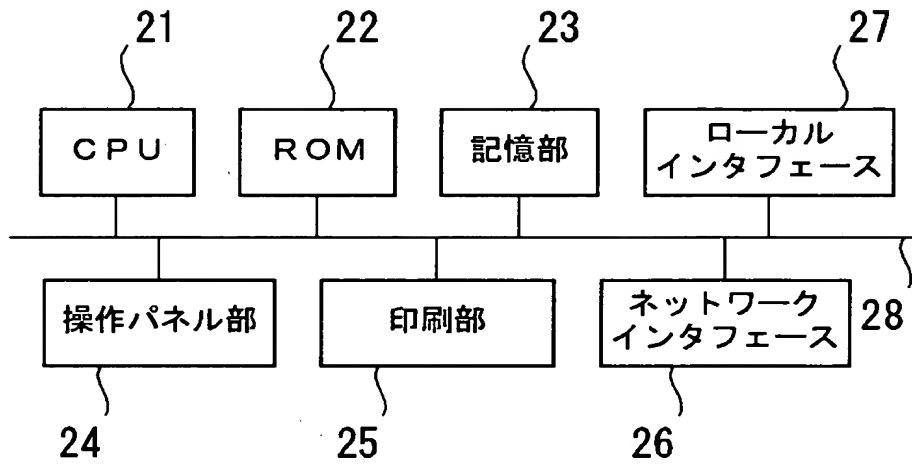


【図 2】



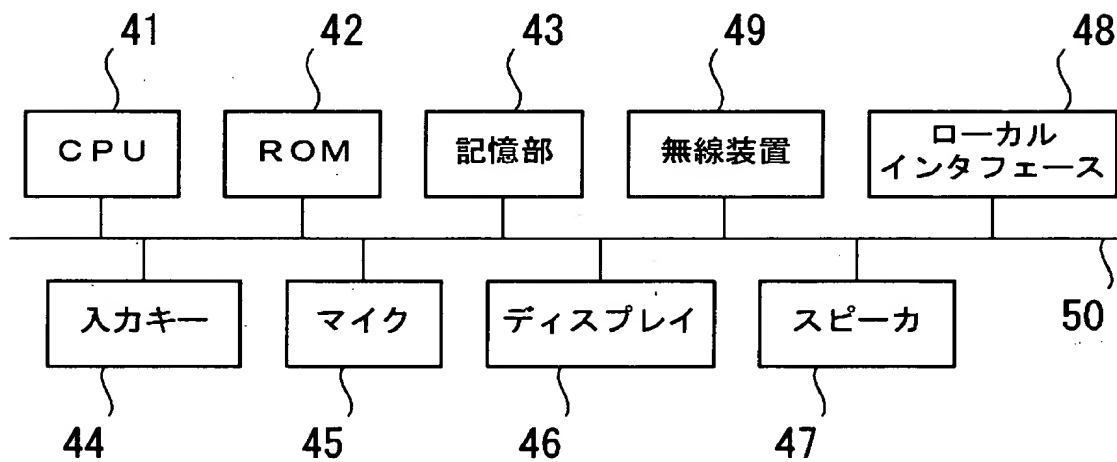
【図 3】

20

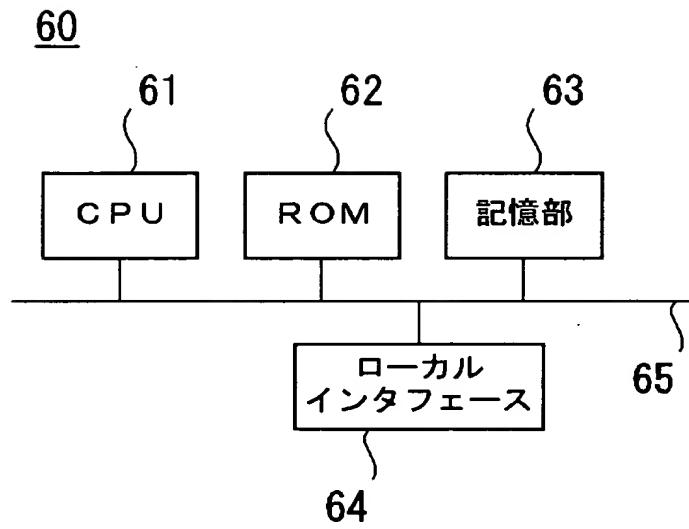


【図 4】

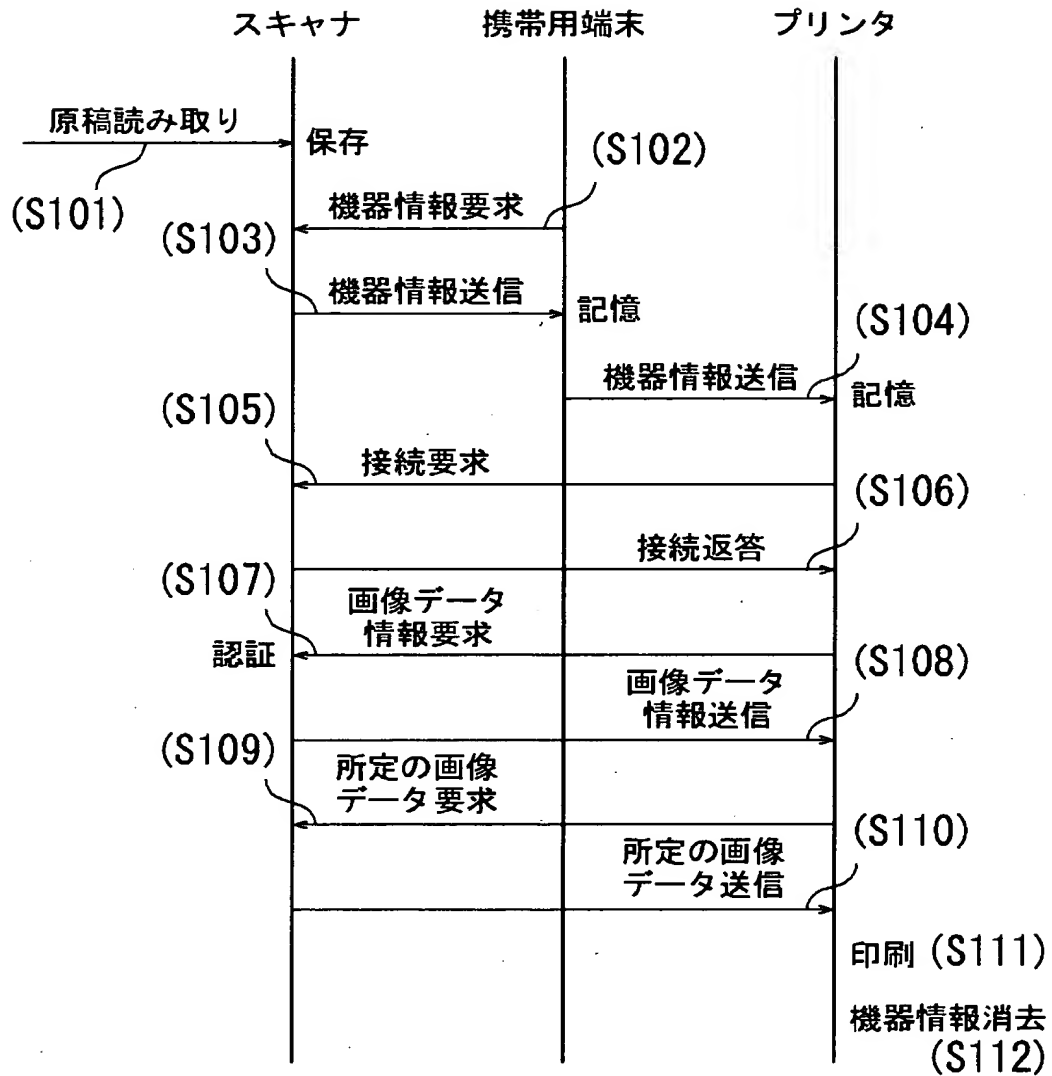
40



【図 5】



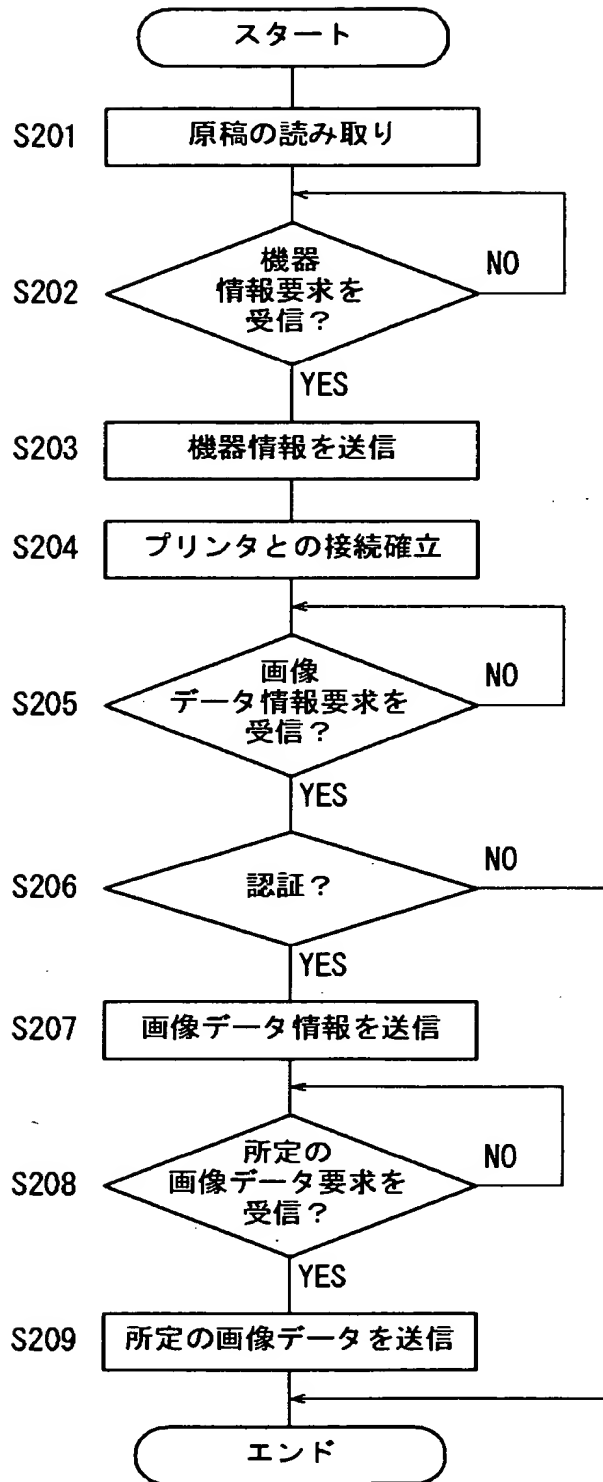
【図 6】



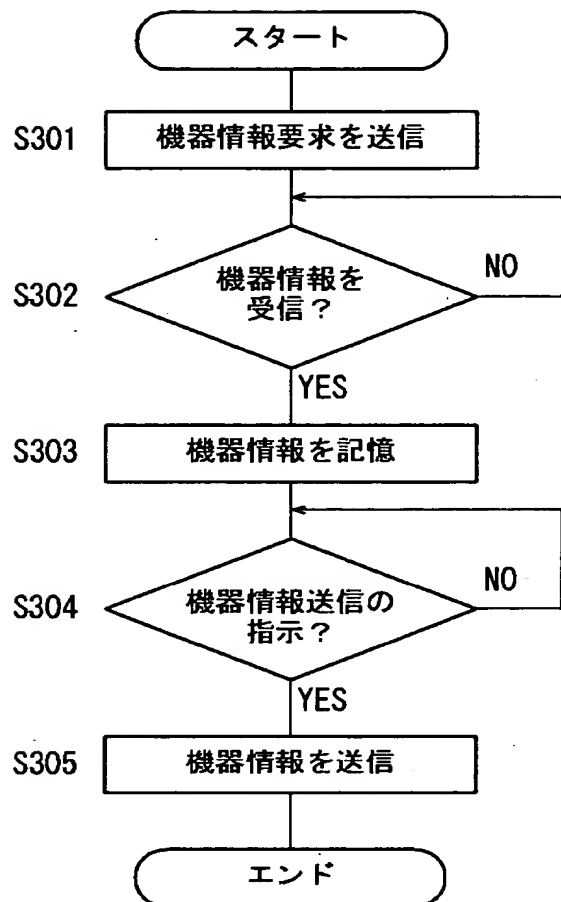
【図 7】

機器名	スキャナ 1 0
I P アドレス	1 0 0 . 1 0 0 . 1 0 0 . 1 0 0
ログイン名	A B C D E F
パスワード	* * * * *
ディレクトリ	P r i n t e r
...	...

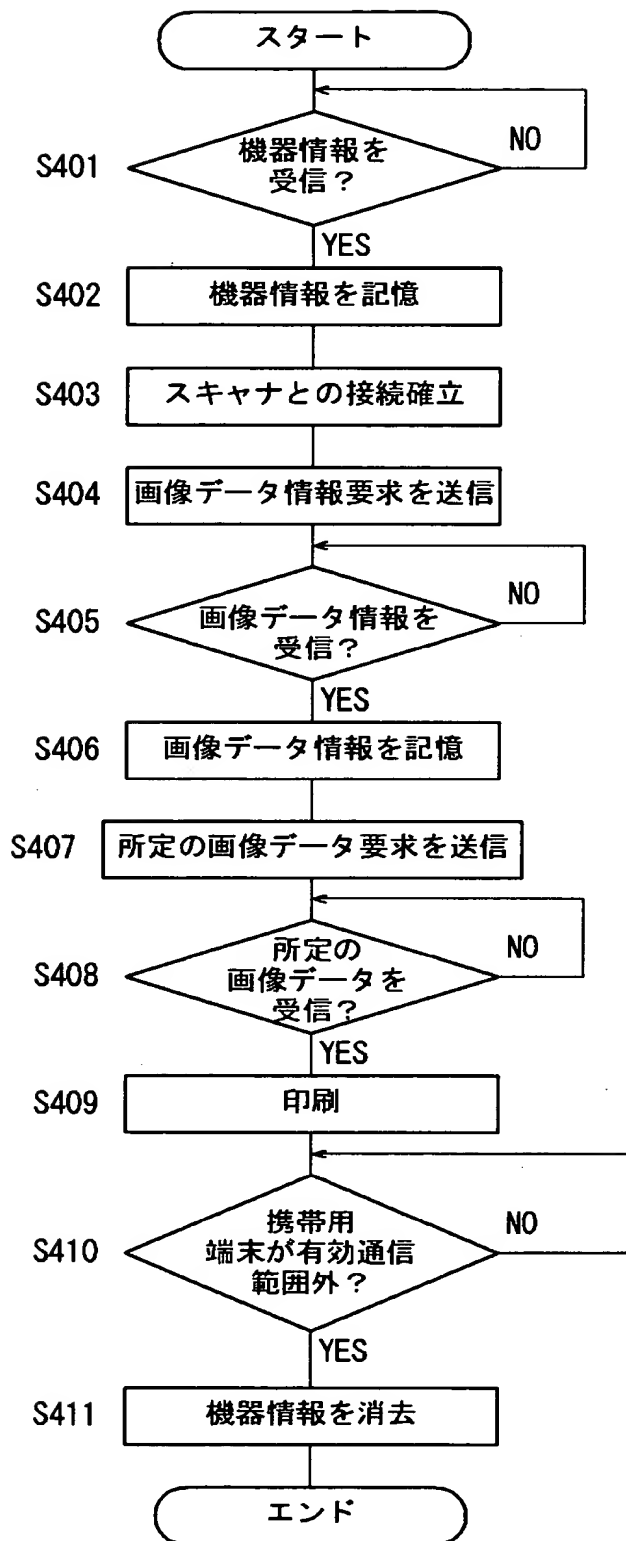
【図 8】



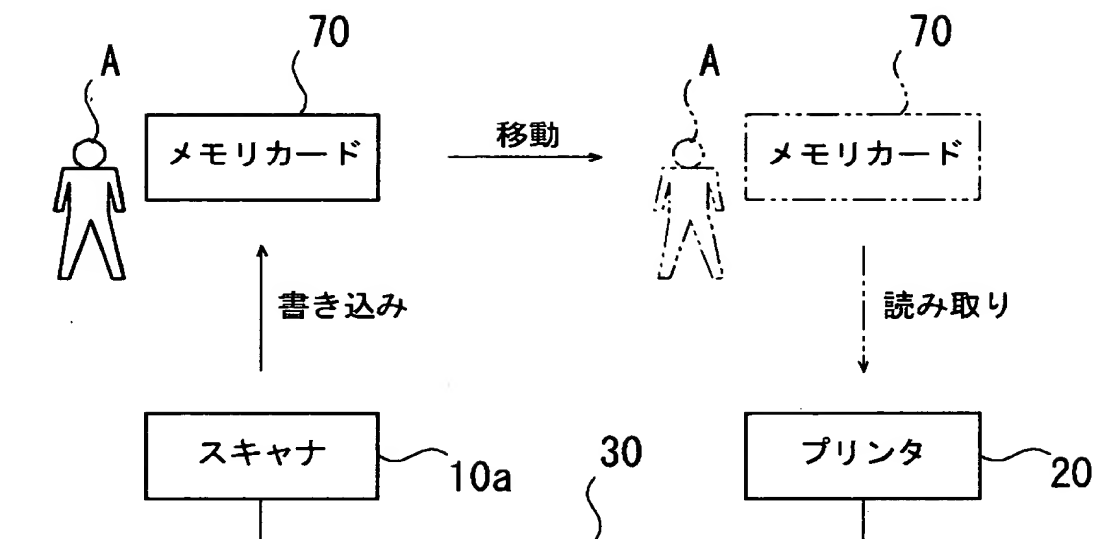
【図 9】



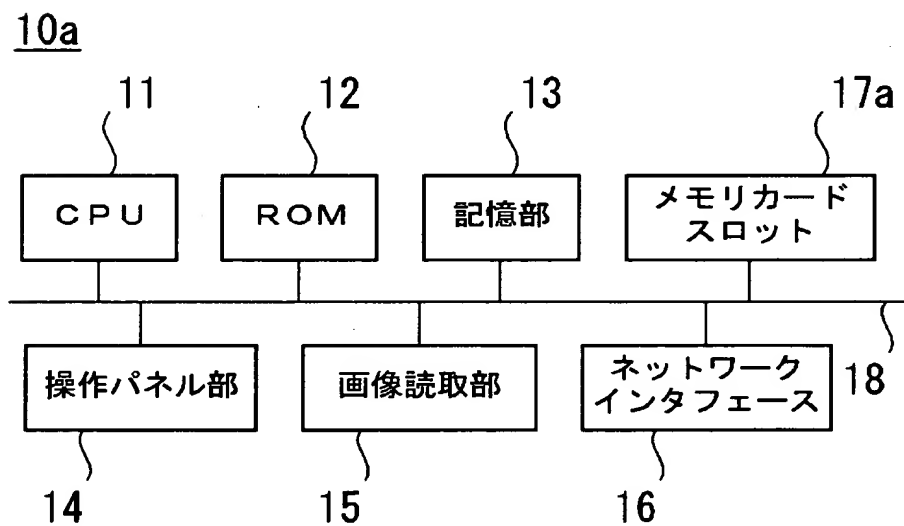
【図 1 0】



【図 1 1】

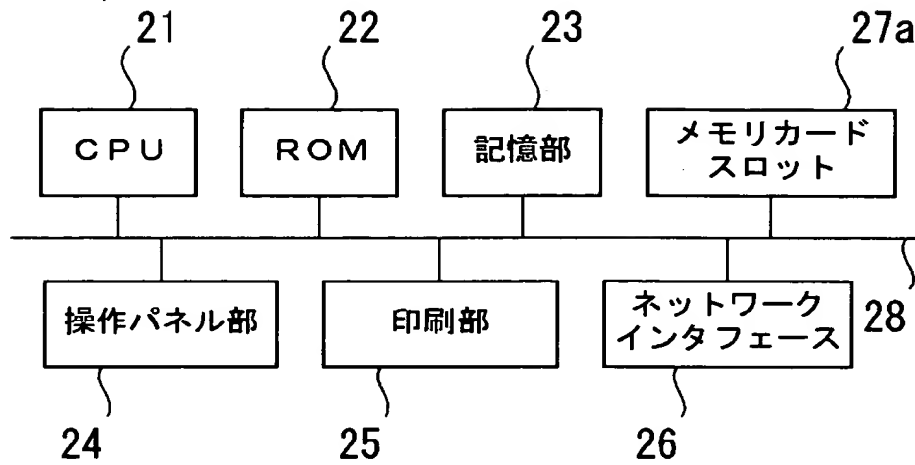


【図 1 2】

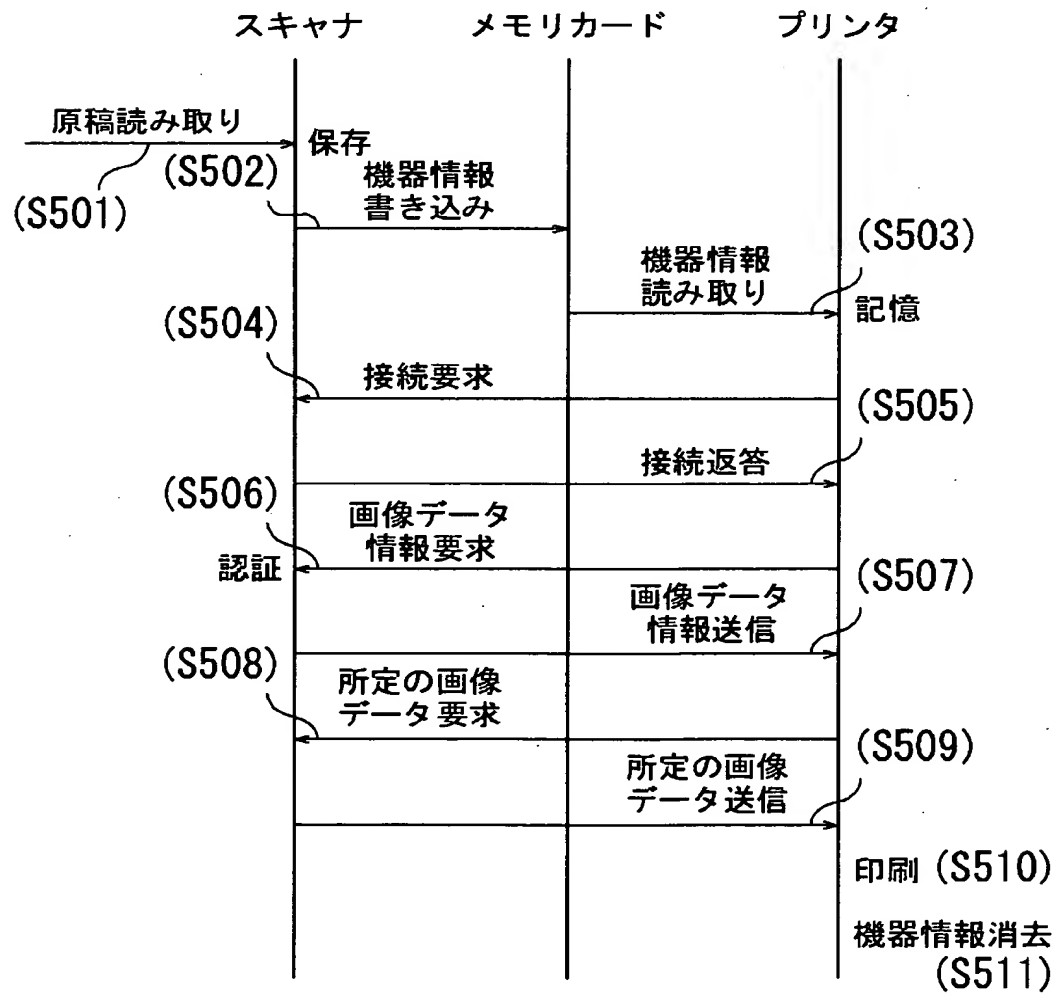


【図 1 3】

20a



【図 1 4】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 印刷装置と当該印刷装置から離れた位置にあるデータ保存装置とのネットワークを介した接続を容易に確立させて、遠隔のデータ保存装置に保存されている所望のデータを印刷装置により用紙に印刷する。

【解決手段】 ネットワーク 3 0 上のスキャナ 1 0 から、ローカルインタフェースを経て、接続情報を含むスキャナ 1 0 の機器情報が携帯用端末 4 0 に送信され、携帯用端末 4 0 を持ったユーザ A がプリンタ 2 0 の近くに移動した後、携帯用端末 4 0 から上記機器情報がローカルインタフェースを経てプリンタ 2 0 に送信される。プリンタ 2 0 は、ネットワーク 3 0 を介して、上記機器情報に基づいて接続が確立されたスキャナ 1 0 から所定のデータを受信して印刷する。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006079]

1. 変更年月日 1994年 7月20日

[変更理由] 名称変更

住 所 大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際ビル
氏 名 ミノルタ株式会社

【書類名】 明細書

【発明の名称】 機器接続システムおよび印刷処理システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークを介して通信するための第 1 ネットワーク通信手段、および近距離通信するための第 1 近距離通信手段を備え、前記第 1 近距離通信手段を経て、前記ネットワークを介した機器間の接続を確立するための接続情報を送信する第 1 ネットワーク機器と、

前記第 1 近距離通信手段に対応する携帯用近距離通信手段、および前記第 1 ネットワーク機器から前記携帯用近距離通信手段を経て受信される前記接続情報を記憶する携帯用記憶手段を備えた携帯用端末と、

前記ネットワークを介して前記第 1 ネットワーク機器と通信するための第 2 ネットワーク通信手段、前記携帯用近距離通信手段に対応する第 2 近距離通信手段、および前記携帯用端末から前記第 2 近距離通信手段を経て受信される前記接続情報を記憶する記憶手段を備えた第 2 ネットワーク機器と

を有することを特徴とする機器接続システム。

【請求項 2】 ネットワーク上の第 1 ネットワーク機器が、近距離通信するための近距離通信手段を経て、前記ネットワークを介した機器間の接続を確立するための接続情報を携帯用端末に送信する段階と、

前記携帯用端末が前記接続情報を記憶する段階と、

前記携帯用端末が、近距離通信するための近距離通信手段を経て、前記接続情報を前記ネットワーク上の第 2 ネットワーク機器に送信する段階と、

前記第 2 ネットワーク機器が前記接続情報を記憶する段階と

を有することを特徴とする機器接続方法。

【請求項 3】 ネットワークを介して通信するための第 1 ネットワーク通信手段、および近距離通信するための第 1 近距離通信手段を備えた第 1 ネットワーク機器と、前記ネットワークを介して前記第 1 ネットワーク機器と通信するための第 2 ネットワーク通信手段、および近距離通信するための第 2 近距離通信手段を備えた第 2 ネットワーク機器とを有する機器接続システムに用いられる携帯用端末であって、

前記第 1 および第 2 近距離通信手段に対応する携帯用近距離通信手段と、

前記第 1 ネットワーク機器から前記携帯用近距離通信手段を経て受信される前記ネットワークを介した機器間の接続を確立するための接続情報を記憶する携帯用記憶手段とを備え、

前記携帯用近距離通信手段を経て、前記接続情報を前記第 2 ネットワーク機器に送信することを特徴とする携帯用端末。

【請求項 4】 ネットワークを介して通信するためのネットワーク通信手段と、

携帯用端末と近距離通信するための近距離通信手段とを備え、

前記近距離通信手段を経て、前記ネットワークを介した機器間の接続を確立するための接続情報を、前記携帯用端末に対し送信または受信することを特徴とするネットワーク機器。

【請求項 5】 ネットワーク上の第 1 ネットワーク機器から近距離通信するための近距離通信手段を経て送信された、前記ネットワークを介した機器間の接続を確立するための接続情報を受信する段階と、

前記接続情報を記憶する段階と、

近距離通信するための携帯用近距離通信手段を経て、前記接続情報を前記ネットワーク上の第 2 ネットワーク機器に送信する段階と

をコンピュータに実行させるための、携帯用端末で用いられる機器接続プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 6】 近距離通信するための近距離通信手段を経て、ネットワークを介した機器間の接続を確立するための接続情報を、携帯用端末に対し送信または受信する処理をコンピュータに実行させるための、ネットワーク機器で用いられる機器接続プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 7】 ネットワークを介して通信するための第 1 ネットワーク通信手段、および持ち運び可能な記録媒体に前記ネットワークを介した機器間の接続を確立するための接続情報を書き込み可能な書込手段を備えた第 1 ネットワーク機器と、

前記ネットワークを介して前記第 1 ネットワーク機器と通信するための第 2 ネ

ットワーク通信手段、前記持ち運び可能な記録媒体から前記接続情報を読み取り可能な読取手段、および読み取られた前記接続情報を記憶する記憶手段を備えた第2ネットワーク機器と

を有することを特徴とする機器接続システム。

【請求項8】 ネットワークを介して通信するためのネットワーク通信手段と、

持ち運び可能な記録媒体に前記ネットワークを介した機器間の接続を確立するための接続情報を読み書き可能な読み書き手段と

を有することを特徴とするネットワーク機器。

【請求項9】 データを保存するデータ保存装置と、ネットワークを介した前記データ保存装置との接続を確立するための接続情報を含む機器情報を転送するための携帯用端末と、前記ネットワークを介して前記データ保存装置から送信されるデータを用紙に印刷する印刷装置とを有する印刷処理システムであって、

前記データ保存装置は、前記ネットワークを介して通信するための第1ネットワーク通信手段、および近距離通信するための第1近距離通信手段を備え、前記第1近距離通信手段を経て、前記携帯用端末に前記機器情報を送信し、

前記携帯用端末は、前記第1近距離通信手段に対応する携帯用近距離通信手段、および前記データ保存装置から前記携帯用近距離通信手段を経て受信される前記機器情報を記憶する携帯用記憶手段を備え、

前記印刷装置は、前記ネットワークを介して前記データ保存装置と通信するための第2ネットワーク通信手段、前記携帯用近距離通信手段に対応する第2近距離通信手段、および前記携帯用端末から前記第2近距離通信手段を経て受信される前記機器情報を記憶する記憶手段を備え、前記ネットワークを介して、前記機器情報に基づいて接続が確立された前記データ保存装置から所定のデータを受信することを特徴とする印刷処理システム。

【請求項10】 前記機器情報は、前記データ保存装置を前記ネットワーク上で識別するための識別コードを含むことを特徴とする請求項9に記載の印刷処理システム。

【請求項11】 前記機器情報は、前記データ保存装置のユーザのパスワード

ドを含むことを特徴とする請求項 1 0 に記載の印刷処理システム。

【請求項 1 2】 前記機器情報は、前記データ保存装置に保存されたデータの所在を示すディレクトリを含むことを特徴とする請求項 1 1 に記載の印刷処理システム。

【請求項 1 3】 前記データ保存装置は、原稿を読み取ることにより画像データを得る読取部、および当該読取部に対し分離独立して設けられ、前記読取部により得られた画像データを保存する保存部から構成され、

前記機器情報は、前記データ保存装置の保存部の情報であり、

前記読取部は、前記機器情報を記憶する記憶手段と、前記第 1 近距離通信手段とを有することを特徴とする請求項 9 に記載の印刷処理システム。

【請求項 1 4】 前記近距離通信手段は、近距離無線通信に対応していることを特徴とする請求項 9 に記載の印刷処理システム。

【請求項 1 5】 前記印刷装置は、前記機器情報に基づいて接続が確立された前記データ保存装置から送信された所定のデータを受信して用紙に印刷した後、当該印刷装置の記憶手段に記憶された前記機器情報を消去することを特徴とする請求項 9 に記載の印刷処理システム。

【請求項 1 6】 前記印刷装置は、前記機器情報に基づいて接続が確立された前記データ保存装置から送信された所定のデータを受信して用紙に印刷し、かつ前記携帯用端末が当該印刷装置との有効な通信可能範囲の外へ出た後、当該印刷装置の記憶手段に記憶された前記機器情報を消去することを特徴とする請求項 1 4 に記載の印刷処理システム。

【請求項 1 7】 ネットワーク上のデータ保存装置が、近距離通信するための近距離通信手段を経て、前記ネットワークを介した前記データ保存装置との接続を確立するための接続情報を含む機器情報を携帯用端末に送信する段階と、

前記携帯用端末が前記機器情報を記憶する段階と、

前記携帯用端末が、近距離通信するための携帯用近距離通信手段を経て、前記機器情報を前記ネットワーク上の印刷装置に送信する段階と、

前記印刷装置が前記機器情報を記憶する段階と、

前記印刷装置が、前記機器情報に基づいて接続が確立された前記データ保存装